

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STRUCTURE DYADIC METHODS* DENGAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 1
KAMPAR KABUPATEN KAMPAR**



Oleh

SRI HARRY NINGSIH

NIM. 10815003524

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *STRUCTURE DYADIC METHODS* DENGAN
PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA SMP NEGERI 1
KAMPAR KABUPATEN KAMPAR**

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)



Oleh

SRI HARRY NINGSIH

NIM. 10815003524

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1433 H/2012 M**

ABSTRAK

Sri Harry Ningsih (2012) : Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Kampar Kabupaten Kampar

Metode pembelajaran merupakan cara-cara yang digunakan guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif dari penerapan metode *Structure Dyadic Methods* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 1 Kampar Kabupaten Kampar. Hal ini disebabkan oleh penggunaan metode mengajar yang selalu berpusat pada guru, sehingga siswa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran. Rumusan masalah pada permasalahan di atas adalah: “Apakah terdapat pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa?” dan “Berapa besar pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Kampar?”

Bentuk penelitian ini adalah eksperimen. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan tes, observasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh, dianalisis dengan menggunakan test t. Analisis data menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 3,17$ dan $t_{tabel} = 2,00$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yang berarti ada pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika pada siswa SMP Negeri 1 Kampar Kabupaten Kampar setelah diterapkan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Dan besarnya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa adalah sebesar 14,55%.

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Definisi Istilah.....	6
C. Permasalahan	7
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN TEORI	11
A. Kerangka Teoritis	11
B. Penelitian yang Relevan.....	21
C. Konsep Operasional	22
D. Hipotesis Tindakan	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis Penelitian.....	28
B. Tempat dan Waktu Penelitian	29
C. Populasi dan Sampel	30
D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	30
E. Teknik Analisa Data.....	36

BAB IV	PENYAJIAN HASIL PENELITIAN.....	40
	A. Deskripsi Setting Penelitian	40
	B. Penyajian Data.....	44
	C. Analisis Data	48
	D. Pembahasan	53
BAB V	PENUTUP.....	65
	A. Kesimpulan	65
	B. Saran.....	67
	DAFTAR PUSTAKA	68
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	
	RIWAYAT HIDUP PENULIS	

DAFTAR TABEL

Tabel III.1.	Rancangan Penelitian	29
Tabel III.2.	Rancangan Waktu Penelitian	29
Tabel IV.1.	Data Siswa di SMPN 1 Kampar.....	43
Tabel IV.2.	Jenis dan Jumlah Sarana dan Prasarana SMPN 1 Kampar	43
Tabel IV.3.	Daftar Sarana dan Prasarana Olahraga di SMPN 1 Kampar	44
Tabel IV.4.	Distribusi frekuensi nilai uji normalitas kelas eksperimen	45
Tabel IV.5.	Distribusi frekuensi nilai uji normalitas kelas kontrol.....	45
Tabel IV.6.	Distribusi frekuensi nilai uji homogenitas kelas eksperimen	46
Tabel IV.7.	Distribusi frekuensi nilai uji homogenitas kelas kontrol	46
Tabel IV.8.	Distribusi frekuensi nilai pretes kelas eksperimen	47
Tabel IV.9.	Distribusi frekuensi nilai pretes kelas kontrol.....	47
Tabel IV.10.	Distribusi frekuensi nilai postes kelas eksperimen	47
Tabel IV.11.	Distribusi frekuensi nilai postes kelas kontrol	48
Tabel IV. 12.	Rangkuman uji coba validitas soal.....	49
Tabel IV.13.	Persentase Daya Pembeda Soal.....	50
Tabel IV.14.	Persentase Tingkat Kesukaran Soal	50
Tabel IV.15.	Hasil Analisa Data Uji Homogenitas	51
Tabel IV.16.	Hasil Analisis Data Uji Hipotesis	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar IV.1. Diagram Daya Pembeda Soal.....	55
Gambar IV.2. Diagram Tingkat Kesukaran Soal.....	56
Gambar IV.3. Siswa-siswi kelas eksperimen yang belajar dengan metode <i>Structure Dyadic Methods</i> dengan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i>	59
Gambar IV.4. Siswa-siswi kelas kontrol yang belajar dengan metode ceramah.....	60
Gambar IV.5. Perbandingan nilai evaluasi kelas eksperimen dan kontrol.....	60
Gambar IV.6. Perbandingan nilai pretes dan posttes kelas eksperimen dan kontrol.....	62
Gambar IV.7. Siswa-siswi dalam diskusi berpasangan.....	62
Gambar IV.8. Siswa-siswi mempresentasikan jawaban.....	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang kian pesat dan perubahan global dalam berbagai aspek kehidupan yang datang begitu cepat sangat berpengaruh dalam dunia pendidikan. Dengan berkembangnya teknologi ini mengakibatkan berkembangnya ilmu pengetahuan yang memiliki dampak positif maupun negatif. Dampak dari teknologi ini menuntut bangsa untuk mempersiapkan generasi masa depan yang lebih baik.

Pendidikan matematika merupakan salah satu unsur dari perkembangan teknologi. Dari kemampuan yang bersifat keahlian dan pemahaman terhadap matematika dapat mengembangkan kemampuan sains dan teknologi. Pentingnya matematika dalam dunia pendidikan sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan pendidikan, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa.

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam matematika dan pada intinya kemampuan matematika merupakan kemampuan untuk mengenal dan memecahkan masalah.¹ Rendahnya kemampuan matematika siswa disebabkan oleh faktor siswa yaitu mengalami

¹Linda Campbell, dkk, *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*, Jakarta, Intuisi Press, 2006, h. 40.

masalah secara komprehensif atau secara keseluruhan dalam matematika. Selain itu, belajar matematika siswa belum bermakna.

Menurut Goldin dalam Risnawati, pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa dari pada ditanamkan oleh guru.² Pembelajaran matematika harus dapat mengarahkan siswa dalam permasalahan yang berhubungan dengan dunia nyata, sehingga pembelajaran matematika menjadi lebih efektif dan bermakna. Pembelajaran matematika adalah proses membelajarkan siswa dengan menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan dalam belajar. Keberhasilan dalam belajar dapat terlihat dari perubahan tingkah laku siswa, yaitu dari yang tidak berilmu menjadi berilmu dan dari yang tidak kreatif menjadi kreatif. Kenyataan ini sesuai dengan prinsip Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan yaitu peserta didik memiliki posisi sentral untuk mengembangkan kompetensinya agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.³

Proses pembelajaran matematika membutuhkan strategi yang tepat. Kesalahan dalam menggunakan strategi dalam mengajar dapat menghambat proses tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Selain itu, kesalahan dalam menggunakan strategi dapat menimbulkan dampak bagi siswa yaitu

²Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru, Suska Pers, 2008, h. 5.

³Wina Sanjaya. *Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta, Kencana, 2010, h. 139.

rendahnya kemampuan berpikir siswa dalam pembelajaran matematika. Jadi dalam hal ini, guru harus mampu memilih strategi yang tepat untuk diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dimaksudkan agar hasil belajar matematika siswa dapat mencapai target yang diinginkan.

Namun, berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap guru bidang studi matematika kelas VII SMP Negeri 1 Kampar yaitu ibu Ady Linda, S.Pd, pada tanggal 28 September 2011 didapatkan bahwa guru tersebut sudah menggunakan berbagai macam strategi dalam proses pembelajaran seperti, metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan memberikan *reward* kepada siswa yang dapat menjawab soal yang diberikan dengan benar, akan tetapi hasil belajar matematika siswa masih rendah dan tidak mencapai target yang telah ditentukan. Hal tersebut ditunjukkan dari gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sebagian siswa tidak dapat mengerjakan atau menyelesaikan latihan-latihan yang diberikan oleh guru sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
2. Sebagian siswa tidak dapat mengerjakan soal ulangan dengan benar, sehingga banyak nilai siswa yang tidak mencapai target yang telah ditentukan.
3. Pola pikir siswa masih rendah. Siswa tidak berusaha untuk mencari jawaban yang benar dari soal-soal yang diberikan oleh guru, sehingga hasil belajar yang diharapkan belum tercapai.

4. Dalam proses pembelajaran siswa terlihat kurang aktif. Banyak siswa yang terlihat malas dalam proses pembelajaran dan tidak berusaha untuk mencapai hasil belajar secara mandiri.

Berdasarkan permasalahan yang diamati tersebut, untuk mencapai hasil belajar matematika yang lebih baik, penulis ingin mencoba merubah situasi tersebut menjadi pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna. Pembelajaran yang efektif tersebut dapat mendorong siswa untuk mencapai hasil belajarnya sendiri dengan nilai yang memuaskan. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa dan dapat menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika diatas adalah pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* merupakan sebuah sistem yang merangsang otak untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna. *Contextual Teaching and Learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang cocok dengan otak yang menghasilkan makna dengan menghubungkan muatan akademik dengan konteks dari kehidupan sehari-hari siswa.⁴ Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual ini dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan nyata siswa dan mendorong

⁴Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning: menjadikan kegiatan belajar mengajar mengasyikkan dan bermakna*, Bandung, Kaifa, 2010, h. 57.

siswa untuk menyatukan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Menurut Teori Pembelajaran Kontekstual, bahwa belajar hanya terjadi ketika siswa memproses informasi atau pengetahuan baru sedemikian sehingga informasi atau pengetahuan tersebut dipahami mereka dalam kerangka acuan mereka sendiri.⁵ Dengan konsep itu, proses pembelajaran berlangsung alamiah dalam bentuk kegiatan siswa bekerja dan mengalaminya sendiri. Menurut Trianto, kebanyakan siswa belajar lebih banyak secara efisien ketika mereka diperbolehkan untuk bekerja secara kooperatif dengan siswa lain di dalam sebuah kelompok.⁶ Keberhasilan kerja kelompok ini menuntut kegiatan yang kooperatif dari beberapa individu tersebut untuk mencapai tujuan bersama.

Menurut Robert E. Slavin semua metode pembelajaran kooperatif menyumbangkan ide bahwa siswa yang bekerja sama dalam belajar dan bertanggung jawab terhadap teman satu timnya mampu membuat diri mereka belajar sama baiknya.⁷ Pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* adalah pembelajaran yang melibatkan kelompok beranggotakan dua orang. Pembelajaran ini merupakan salah satu metode pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk membentuk kecakapan akademik siswa, sekaligus keterampilan sosialnya. Dalam pembelajaran ini siswa hanya bekerja sama secara berpasangan

⁵Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta, Kencana, 2010, h. 104.

⁶ *Ibid.*,

⁷Robert E. Slavin. *Cooperative Learning*, Bandung, Nusa Media, 2008, h. 10.

sehingga terbentuk konsentrasi lebih dalam menyelesaikan persoalan yang diberikan secara kontekstual. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan pembelajaran *CTL* dan Kooperatif, siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Dalam proses pembelajaran ini, siswa lebih aktif dan berusaha untuk membentuk pola pikirnya sendiri untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structure Dyadic Methods (SDM)* Dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Kampar Kabupaten Kampar”**.

B. Definisi Istilah

Untuk lebih terarahnya penelitian ini, ada beberapa istilah yang perlu didefinisikan antara lain :

1. Pembelajaran Kooperatif adalah model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/tim kecil yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).⁸

⁸Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta, Kencana, 2007, h. 240.

2. *Structure Dyadic Methods (SDM)* adalah metode struktur berpasangan yang merupakan metode pembelajaran kooperatif yang melibatkan kelompok beranggotakan dua orang.⁹
3. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.¹⁰
4. Hasil Belajar Matematika Siswa adalah skor atau nilai yang menggambarkan tingkat penguasaan terhadap materi yang diperoleh dari tes yang dilakukan setelah proses pembelajaran matematika dilaksanakan.¹¹

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi suatu masalah penelitian sebagai berikut :

- a. Hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Kampar masih rendah. Hal ini disebabkan karena kurangnya pola pikir siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika.

⁹ Robert E. Slavin, *Op.cit.*, h. 25.

¹⁰ Wina Sanjaya, *Pembelajaran dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Jakarta, Kencana, 2008, h. 109.

¹¹ Nana Sudjana, 2004, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* Bandung, PT. Remaja Rosdakarya, h. 22.

- b. Rendahnya hasil belajar matematika siswa juga disebabkan karena siswa kurang aktif, jarang mengajukan pertanyaan atau mengutarakan pendapatnya, banyak siswa terlihat malas, dan tidak percaya diri mengerjakan soal di depan kelas, sehingga banyak siswa tidak paham dengan materi yang diberikan oleh guru.
- c. Siswa cepat lupa dengan materi yang telah diajarkan karena pembelajaran tidak bermakna yaitu tidak dikaitkan dengan kehidupan nyata.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini dapat terarah dan jelas, maka dalam penelitian ini dibatasi pada strategi pembelajaran yang digunakan yaitu pada pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol pada siswa SMP Negeri 1 Kampar dalam pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

- a. Apakah terdapat pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar?

- b. Berapa besar pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa dan seberapa besar pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar.

2. Manfaat Penelitian

1. Bagi sekolah
 - a. Dapat memberikan sumbangan yang baik dalam rangka perbaikan proses pembelajaran untuk dapat meningkatkan prestasi siswa.
 - b. Secara tidak langsung akan membantu memperlancar proses belajar mengajar.

2. Bagi guru

- a. Dapat membantu tugas guru dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien.
- b. Dapat memberikan masukan bagi guru, yaitu cara untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

3. Bagi penulis

- a. Penelitian ini dapat menambah wawasan penulis tentang pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL*.
- b. Penulis mampu mengetahui dan memahami bagaimana hasil belajar matematika siswa SMP Negeri 1 Kampar ketika diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL*.

4. Bagi siswa

- a. Dapat digunakan sebagai tolak ukur hasil prestasi dalam belajar sehingga siswa dapat melihat hasil yang telah diraihinya.
- b. Dapat membentuk keaktifan siswa dalam belajar, sehingga terlihat bahwa pembelajaran lebih bermakna.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kerangka Teoritis

1. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structure Dyadic Methods (SDM)*

Pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari dua sampai lima orang. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dilatih dan dibiasakan untuk saling berbagi pengetahuan, pengalaman dan tanggung jawab. Tiap anggota kelompok diberikan tanggung jawab dalam pelaksanaan pembelajaran dan diberi hukuman jika terdapat anggota kelompok yang tidak aktif dalam proses pembelajaran tersebut. Hal ini dilakukan agar siswa aktif dan bertanggung jawab dalam kelompoknya. Menurut Ibrahim, dkk, dalam Trianto bahwa belajar kooperatif dapat mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik antar siswa, dan dapat mengembangkan kemampuan akademis siswa.¹

Pada umumnya, pembelajaran kooperatif memerlukan kemampuan untuk bekerja sama. Dengan kerja sama yang baik, terjalin pula hubungan yang baik antar siswa. Hubungan yang baik tersebut dapat memudahkan proses pembelajaran, dimana siswa dapat saling membantu memecahkan

¹Trianto. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta, Kencana, 2010, h. 62

masalah dan dapat mencapai keberhasilan bersama dalam proses pembelajaran tersebut. Menurut Robert E. Slavin tujuan yang paling penting dari pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan para siswa pengetahuan, konsep, kemampuan, dan pemahaman yang mereka butuhkan supaya bisa menjadi anggota masyarakat yang bahagia dan memberikan kontribusi.² Upaya siswa untuk meningkatkan kemampuan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun keterampilan itu tidak mudah. Hal ini disebabkan karena kebanyakan siswa tidak dapat berpikir sendiri dan tidak dapat menerima pelajaran hanya dengan ucapan. Oleh sebab itu, diperlukanlah suatu kerja sama antar siswa yang dapat mendorong suatu keberhasilan dalam meningkatkan pengetahuan siswa tersebut. Maka pembelajaran kooperatif sangat diperlukan dalam peningkatan kemampuan pengetahuan siswa.

Seperti yang telah diketahui metode-metode dalam pembelajaran kooperatif sangat banyak, salah satunya adalah metode berpasangan. Penelitian telah menunjukkan bagaimana pembelajaran materi berpasangan, dimana siswa saling bergantian menjadi guru dan siswa untuk mempelajari berbagai macam prosedur atau mencari informasi dari teks, dapat menjadi sangat efektif dalam meningkatkan pembelajaran siswa. Metode berpasangan ini telah lama digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Salah satu metode berpasangan yang digunakan pada tahun 90-an disebut *Classwide Peer Tutoring* (Pengajaran Berpasangan Seluruh Kelas) dan *Reciprocal Peer*

² Robert E. Slavin. *Cooperative Learning*, Bandung, Nusa Media, 2008, h. 33.

Tutoring (saling mengajar teman).³ Cara kerja dari kedua metode ini sama yaitu dengan memilih teman sekelas sebagai pengajar seperti pada prosedur pelajaran sederhana. Pengajar akan mengemukakan masalah kepada yang diajar.

Metode yang serupa, yaitu metode *Think-Pair-Share (TPS)* atau berpikir berpasangan berbagi yang merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Cara kerjanya adalah siswa memilih teman sekelas untuk berpasangan dan bertukar pikiran dengan pasangannya. Setelah itu pasangan berdiskusi dengan pasangan lain menjadi empat siswa. Strategi ini pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland sesuai yang dikutip Arends dalam Trianto yang menyatakan bahwa *Think-Pair-Share* merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana pola diskusi kelas.⁴

Metode *Structure Dyadic Methods* juga termasuk dalam metode berpasangan ini. Perbedaannya adalah tidak ada istilah pengajar atau yang diajar, melainkan semuanya dapat berperan sebagai pengajar atau yang diajar karena ada sistem pergantian peran yang seimbang. Keduanya diharuskan mencari jawaban dari soal yang diberikan oleh pendidik/guru. Selanjutnya antara pengajar dan yang diajar bergantian peran hingga terjadi komunikasi antar personal, sehingga tidak ada penambahan siswa dalam kelompok seperti halnya pada metode *Think-Pair-Share*. Model pembelajaran kooperatif tipe

³*Ibid.*, h. 26.

⁴Trianto., *Op.cit.*, h. 132

Structure Dyadic Methods (SDM) ini merupakan metode belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari.

Metode *Structure Dyadic Methods* ini juga disebut dengan teknik diad. Teknik diad dapat diartikan sebagai pertemuan antara dua orang yang berkomunikasi secara lisan dan tertulis dengan tujuan untuk lebih mengenali dan mengenalkan orang lain dalam suasana akrab dan bergembira.⁵ Dalam teknik ini, proses pembelajaran akan terlihat lebih akrab dan saling membantu dalam pemecahan masalah. Dimana siswa akan bekerjasama dan saling memiliki tanggung jawab dalam kelompoknya untuk mencapai keberhasilan dalam belajar. Hal ini akan sangat membantu dalam proses pembelajaran.

Teknik Diad ini dapat menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pendidik memberikan petunjuk kepada peserta didik tentang uraian singkat tentang penggunaan teknik ini.
- b. Pendidik meminta peserta didik agar mencari seorang pasangan dari orang yang duduk di samping, di belakang, atau di depan tempat duduknya.
- c. Pendidik mengidentifikasi pokok-pokok materi yang harus diselesaikan secara bergantian oleh pasangan masing-masing. Hasil yang diperoleh harus mencakup informasi atau penjelasan yang cukup lengkap sehingga mereka dapat saling menjelaskan kepada kelompok lainnya dengan baik.
- d. Apabila setiap pasangan diad telah selesai memperoleh hasil dari pokok-pokok materi yang diberikan, maka setiap peserta menjelaskan hasil tersebut kepada seluruh anggota kelompok secara bergantian.⁶

⁵ Abuddin Nata. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*, Jakarta, Kencana, 2009, h. 265.

⁶ *Ibid.*,

2. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)*

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Menurut Trianto pengajaran dan pembelajaran *CTL* merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan tenaga kerja.⁷

CTL menekankan pada berpikir dengan tingkat yang lebih tinggi. Berpikir tingkat lebih tinggi melatih siswa untuk menggunakan pemikiran yang kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data dan memecahkan suatu masalah.

Lima bentuk dasar pembelajaran kontekstual, yaitu:

- a. Menghubungkan (*Relating*) adalah belajar dalam suatu konteks sebuah pengalaman hidup yang nyata atau awal sebelum pengetahuan itu diperoleh siswa.
- b. Mencoba (*Experiencing*) merupakan kegiatan yang dapat membangun pengetahuan siswa secara langsung.
- c. Mengaplikasi (*Applying*) sebagai belajar dengan menerapkan konsep-konsep.
- d. Bekerja sama (*Cooperating*) adalah bekerja sama belajar dalam konteks saling berbagi, merespons, dan berkomunikasi dengan pelajar lainnya.

⁷Trianto, *Op.cit.*, h. 104

- e. Proses transfer ilmu (Transferring) adalah strategi mengajar yang didefinisikan sebagai pengetahuan dalam sebuah konteks yang baru atau situasi baru dalam suatu hal yang belum teratasi.⁸

Dalam kelas *CTL*, guru disarankan selalu melaksanakan pembelajaran dalam kelompok-kelompok belajar. Siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang anggotanya heterogen. Yang pandai mengajari yang lemah dan yang cepat menangkap pelajaran mendorong temannya yang lambat. Para siswa dengan pembelajaran mandiri biasanya bekerja sama dalam kelompok-kelompok kecil, agar mencapai tingkat keberhasilan bersama.

Delapan komponen sistem *CTL*:

- a. Membuat keterkaitan-keterkaitan yang bermakna.
- b. Melakukan pekerjaan yang berarti.
- c. Melakukan pembelajaran yang dilakukan sendiri.
- d. Bekerja sama.
- e. Berpikir kritis dan kreatif.
- f. Membantu individu untuk tumbuh dan berkembang.
- g. Mencapai standar yang tinggi.
- h. Menggunakan penilaian autentik.⁹

Elaine mengatakan bahwa guru *CTL* yang bermutu memungkinkan siswanya untuk tidak hanya dapat mencapai standar nilai akademik secara nasional, tetapi juga mendapatkan pengetahuan dan keahlian yang penting untuk belajar selama hidup mereka.¹⁰ Guru merupakan seorang yang bertanggung jawab atas mutu pendidikan bagi siswanya. Seorang guru harus dapat mengetahui tujuan akademik apa yang akan dicapai oleh siswa dalam

⁸ *Ibid.*, h. 109.

⁹ Elaine B. Johnson. *Contextual Teaching and Learning: menjadikan kegiatan belajar mengajar menyenangkan dan bermakna*, Bandung, Kaifa, 2010, h. 65.

¹⁰ *Ibid.*, h. 176.

belajar mandiri. Untuk mencapai hal tersebut guru *CTL* harus paham dengan langkah-langkah penerapan *CTL* dalam kelas, agar proses pembelajaran *CTL* berlangsung dengan baik dan optimal.

Langkah-langkah penerapan *CTL* dalam kelas:

- a. Kembangkan pikiran bahwa anak akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Laksanakanlah sejauh mungkin kegiatan *inquiry* untuk semua topik.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
- d. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).
- e. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- g. Lakukan penilaian sebenarnya dengan berbagai cara.¹¹

Jadi, dapat disimpulkan bahwa belajar dengan model pembelajaran *CTL* akan mampu mengembangkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah serta mengambil keputusan secara objektif dan rasional. Disamping itu juga akan mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, logis, dan analitis. Karena itu siswa harus benar-benar dilatih dan dibiasakan berpikir secara kritis dan mandiri. Dengan menggunakan model pembelajaran *CTL* diharapkan siswa mampu menyelesaikan soal-soal matematika dengan mandiri.

3. Hasil Belajar Matematika

Hasil Belajar Matematika merupakan suatu gambaran kemampuan akhir siswa untuk memenuhi tujuan pembelajaran matematika dalam kompetensi dasar. Hasil belajar Matematika dapat dilihat dari proses

¹¹Yatim Riyanto. *Paradigma Baru Pembelajaran: sebagai referensi bagi pendidik dalam implementasi pembelajaran yang efektif dan berkualitas*, Jakarta, Kencana 2010, h. 168

terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, dimana siswa yang awalnya tidak tahu menjadi tahu, dan tidak mengerti menjadi mengerti. Tingkah laku siswa terdiri dari beberapa aspek. Hasil belajar Matematika dapat terlihat pada setiap perubahan dari aspek-aspek tersebut.

Adapun aspek-aspek itu adalah:

- a. Pengetahuan.
- b. Pengertian.
- c. Kebiasaan.
- d. Keterampilan.
- e. Apresiasi.
- f. Emosional.
- g. Hubungan sosial.
- h. Jasmani.
- i. Etis atau Budi Pekerti.
- j. Sikap.¹²

Jika siswa telah melakukan proses pembelajaran, maka akan terlihat terjadinya perubahan dalam salah satu aspek tingkah laku tersebut. Suatu hasil belajar yang dapat dilihat dari perubahan tingkah laku tersebut dapat dipengaruhi dari berbagai faktor.

Secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam, yaitu:

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni keadaan atau kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar, yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi pelajaran.¹³

¹² Oemar Hamalik. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta, Bumi Aksara, 2007, h. 30.

¹³ Muhibbin Syah. *Psikologi Belajar*, Jakarta, RajaGrafindo, 2007) h. 144.

Dalam sistem pendidikan nasional, rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar yang diterapkan oleh Benyamin Bloom.

Adapun klasifikasi hasil belajar tersebut adalah:

- a. Ranah Kognitif
Berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi.
- b. Ranah Afektif
Berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah Psikomotor
Berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Aspek ranah psikomotor yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks dan gerakan ekspresif serta interpretatif.¹⁴

Ketiga ranah diatas merupakan objek penilaian hasil belajar. Dari ketiga ranah tersebut, ranah kognitiflah yang sering dinilai oleh guru di sekolah, karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai bahan pengajaran.

4. Hubungan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Structure Dyadic Methods (SDM)* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* dengan Hasil Belajar Matematika.

Penyelenggaraan pembelajaran merupakan salah satu tugas guru.

Dalam proses belajar mengajar seorang siswa belajar untuk mengetahui, memahami, serta mengerti sesuatu yang menyebabkan pada dirinya terjadi

¹⁴Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 2009, h. 22

perubahan tingkah laku yaitu dari yang tidak tahu menjadi tahu. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika, guru bisa melakukan banyak cara sehingga dapat mengoptimalkan hasil belajar matematika siswa.

Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan pembelajaran Kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL*. Model pembelajaran ini dapat mendorong siswa untuk ikut berpartisipasi secara aktif dalam pembelajaran dengan mengutamakan kerjasama kelompok. Dalam suatu kelompok semua anggota bertanggung jawab terhadap teman kelompoknya. Artinya siswa yang pandai dapat bertanggung jawab untuk mengajarkan temannya yang kurang mampu. Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran secara kooperatif, terdapat suatu ketergantungan yang positif.

Pembelajaran Kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL* ini adalah metode pembelajaran yang terjadi sebagai akibat dari adanya pendekatan pembelajaran yang bersifat saling ketergantungan dan kerjasama yang melibatkan suatu kelompok kecil yang beranggotakan dua orang. Metode pembelajaran dengan paradigma baru ini menempatkan guru bukan sebagai orang yang serba tahu yang dengan otoritas yang dimilikinya dapat menuangkan berbagai ide dan gagasan melainkan hanya sebagai salah satu sumber informasi, penggerak, pendorong, dan pembimbing agar peserta didik dengan kemauannya sendiri dapat melakukan kegiatan pembelajaran.¹⁵

¹⁵Abuddin Nata., *Op.cit.*, h. 257.

Peranan pendidik dalam mengevaluasi hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran kooperatif harus mengarah pada pencapaian kelompok dan bukan pada pencapaian individu. Teknik pembelajaran kooperatif ini sangat sesuai untuk kelas yang kemampuan peserta didiknya heterogen. Sehingga diharapkan dengan menggunakan teknik ini dapat mengubah paradigma pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Selain itu, pembelajaran ini juga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari hasil belajar yang rendah menjadi sedang dan dari hasil belajar yang sedang menjadi tinggi. Sehingga pembelajaran di dalam kelas terlihat lebih bermakna dan dapat meningkatkan pola pikir siswa.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian relevan dilakukan dengan maksud untuk menghindari duplikasi pada desain dan temuan penulis. Disamping itu hal ini juga berguna untuk menunjukkan bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh penulis terdahulu, maka hal ini sangat membantu penulis dalam memilih dan menetapkan desain penelitian yang sesuai.

Berdasarkan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Ferdina Aprilia seorang mahasiswi jurusan FKIP Matematika UNRI Pekanbaru dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar, keaktifan, kerjasama, dan minat siswa terhadap pembelajaran matematika sub

pokok bahasan Persamaan Linier Satu Variabel siswa kelas VII b semester 1 SMPN 4 Duri Kabupaten Bengkalis Tahun Pelajaran 2008/2009. Hal ini ditunjukkan dengan terjadinya peningkatan hasil belajar yaitu dari 30 siswa, 11 siswa tidak tuntas belajar menjadi 1 siswa yang tidak tuntas. 19 siswa tuntas belajar menjadi 29 siswa yang tuntas belajar, ini dikarenakan daya pikir siswa semakin meningkat. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran matematika dengan metode tersebut dapat dikatakan berhasil.

Berdasarkan penelitian tersebut, penulis ingin melakukan penelitian tentang Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods (SDM)* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 1 Kampar Kabupaten Kampar.

C. Konsep Operasional

Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu:

1. Metode pembelajaran Kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL* yang merupakan variabel bebas (Independen)

Langkah-langkah pembelajaran metode Kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL* yaitu:

a. Persiapan

Sebelum turun ke lapangan peneliti terlebih dahulu mempersiapkan RPP, dan pertanyaan serta soal-soal mengenai materi

operasi hitung bentuk aljabar. Pada pertemuan pertama peneliti langsung menerapkan metode pembelajaran kooperatif tipe *SDM* dengan pendekatan *CTL*.

b. Pendahuluan

- 1) Guru memberi salam kepada siswa
- 2) Guru mengabsen siswa.
- 3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menjelaskan metode pembelajaran yang akan diterapkan.
- 4) Guru menyampaikan indikator yang akan dicapai.
- 5) Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan kegunaan materi yang akan dipelajari dan memberi contoh kegunaan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

c. Kegiatan Inti

- 1) Guru menyajikan materi yang akan dipelajari
- 2) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan tanya jawab agar siswa lebih paham/mengerti dengan materi yang diajarkan.
- 3) Guru membentuk kelompok siswa secara berpasangan yang terdiri dari siswa yang heterogen dan berdasarkan kemampuan akademiknya.
- 4) Guru memberikan lembar kerja siswa dengan soal-soal yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa dalam tiap pertemuan.

- 5) Guru meminta siswa untuk menyelesaikan masalah yang ada pada soal-soal tersebut secara individu.
- 6) Setelah semua siswa selesai menjawab soal tersebut, guru memberikan waktu kepada siswa untuk saling berbagi dan menjelaskan jawaban yang dikerjakan secara individu tadi kepada pasangannya.
- 7) Guru meminta tiap pasangan menganalisis jawabannya dan memperbaiki jawaban yang dianggap salah.
- 8) Guru merangsang terjadinya interaksi antar siswa dengan cara mengontrol kerjasama dalam tiap pasangan.
- 9) Guru mengecek pemahaman siswa untuk mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa dalam menyelesaikan soal tersebut.
- 10) Setelah semua pasangan selesai memperbaiki jawabannya, guru memberikan undian kepada tiap-tiap pasangan.
- 11) Pasangan yang mendapat undian pertama akan mempresentasikan jawabannya didepan kelas, dan pasangan yang lain menyimak serta menanggapi presentasi tersebut sehingga terjadi proses tanya jawab agar siswa lebih paham/mengerti dengan materi tersebut.
- 12) Guru dan siswa bersama-sama melakukan penilaian langsung terhadap pasangan tersebut untuk mengetahui sejauh mana pemahaman pasangan tersebut dalam menyelesaikan soal-soal kontekstual yang diberikan.
- 13) Guru dan siswa bersama-sama mengukuhkan jawaban yang benar.

- 14) Guru mengadakan tes secara individu diakhir pertemuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan yang telah dicapai.

d. Penutup

- 1) Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- 2) Guru memberikan PR kepada siswa.
- 3) Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya di rumah dan menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

2. Hasil belajar matematika siswa yang merupakan variabel terikat (dependen)

Hasil belajar merupakan sesuatu yang telah dicapai berkat adanya usaha berpikir yang ditunjukkan dalam suatu pengetahuan dan penguasaan yang meningkat. Hubungan antara pengalaman belajar dengan hasil belajar merupakan kegiatan penilaian untuk mengetahui keefektifan pengalaman belajar dalam mencapai hasil belajar yang optimal. Dengan demikian, jika proses pembelajaran yang dilakukan dengan cara yang optimal, maka akan memberikan hasil belajar yang optimal pula. Hal ini disebabkan adanya hubungan antara proses pembelajaran dengan hasil belajar, artinya semakin baik proses pembelajaran yang dilakukan maka akan semakin baik pula hasil belajar.

Djamarah dan Zain menyatakan bahwa yang menjadi petunjuk dalam suatu proses belajar mengajar dianggap berhasil adalah sebagai berikut : Daya

serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun kelompok. Perilaku yang digariskan dalam tujuan pengajaran / instruksional khusus telah dicapai siswa, baik secara individual maupun kelompok.¹⁶

Setiap proses pembelajaran selalu memperoleh hasil belajar. Masalahnya adalah sampai ditingkat mana hasil belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan ini mereka memberikan acuan dalam peentuan tingkatan atau taraf keberhasilan pembelajaran. Adapun tingkat keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Istimewa / maksimal : Apabila seluruh bahan pelajaran yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali / optimal : Apabila sebagian besar (76% s.d 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dikuasai oleh siswa.
3. Baik / minimal : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya 60% s.d 75% saja dikuasai oleh siswa.
4. Kurang : Apabila bahan pelajaran yang diajarkan kurang dari 60% dikuasai oleh siswa.¹⁷

Dari data diatas dapat dilihat bagaimana format daya serap siswa dalam pembelajaran dan persentase keberhasilan dalam mencapai tujuan instruksional khusus atau indikator tersebut. Sehingga dapatlah diketahui keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan siswa dan guru.

¹⁶ Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta, Rineka Cipta, 2007, h. 105.

¹⁷ *Ibid.*, h. 107.

Adapun yang menjadi indikator hasil belajar matematika siswa yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Siswa dapat berpartisipasi dalam kelompok.
2. Siswa dapat menyalurkan pendapat.
3. Siswa dapat membentuk pola pikir dan pengetahuannya sendiri.
4. Siswa dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik.

D. Hipotesis Tindakan

Adapun hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_a : Ada pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar.

H_0 : Tidak ada pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendalikan.¹ Sampel dalam penelitian ini diambil secara *random*, dimana terdapat dua kelompok yaitu kelompok eksperimen yang akan memperoleh pembelajaran dengan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, dan kelompok kontrol yang mendapat pembelajaran biasa. Sampel acak atau *random* adalah sampel yang diambil secara acak, dengan asumsi bahwa populasi memiliki kesamaan tanpa ada salah satu anggotanya yang bersifat istimewa.² Kemudian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tersebut diberikan pretes dan postes. Pretes yaitu tes yang diberikan sebelum pengajaran dimulai.³ Pretes diberikan untuk mengetahui keadaan awal terhadap materi, adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil pretes yang baik bila nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan.

¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung, Alfabeta, 2010, h. 113.

² Trianto, *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan*, Jakarta, Kencana, 2010, h. 258.

³ Ngalim Purwanto, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung, Remaja Rosdakarya, 2006, h. 28.

TABEL III. 1.
RANCANGAN PENELITIAN

Kelompok	Pretes	Perlakuan	Postes
Eksperimen		X	
Kontrol		O	

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan metode *Structure Dyadic Methods*
dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

O : Pembelajaran biasa

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Kampar pada Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012. Lokasi penelitian ini dipilih berdasarkan alasan bahwa permasalahan yang dikaji peneliti ada di lokasi ini.

2. Waktu Penelitian

TABEL III. 2.
RANCANGAN WAKTU PENELITIAN

NO	Kegiatan	Waktu (Tahun 2010/2011)				
		April	Mei	Juni	November	Desember
1	Pengajuan Sinopsis					
2	Penulisan Proposal					
3	Seminar Proposal					
4	Penelitian					
5	Pengolahan data dan penyusunan skripsi					

C. Populasi dan Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa/siswi kelas VII SMP Negeri 1 Kampar yang berjumlah 290 orang siswa dari 9 kelas. Sebelum melakukan pengambilan sampel, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan homogenitas terhadap nilai matematika siswa. Untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya dapat menggunakan rumus:⁴

$$S = \frac{\lambda^2 . N . P . Q}{d^2 (N-1) + \lambda^2 . P . Q}$$

Keterangan :

s = Jumlah sampel

$P = Q = 0,5$

$d = 0,05$

λ^2 dengan $dk = 1$

Penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dapat dilihat pada tabel yang dikembangkan dari *Isaac* dan *Michael* (lampiran S). Setelah dilakukan pengujian maka diambil 2 kelas untuk dijadikan sampel. Dari sampel penelitian yang sudah diperoleh, maka dilakukan pengundian untuk menentukan kelas eksperimen dan kontrol. Sehingga yang menjadi sampelnya adalah kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII D sebagai kelas kontrol.

⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*, Bandung, Alfabeta, 2011, h. 87.

D. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

Jenis data yang diperoleh selama penelitian ini adalah data kuantitatif yaitu data mengenai hasil belajar dan data kualitatif yaitu data yang diperoleh berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru bidang studi matematika SMP Negeri 1 Kampar.

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Dokumentasi

Data ini diperoleh dari pihak-pihak sekolah yang terkait, seperti tata usaha untuk memperoleh data-data sarana dan prasarana sekolah, keadaan siswa dan guru serta masalah-masalah yang berhubungan dengan administrasi sekolah. Dan disini peneliti mengamati serta memperoleh langsung data tentang pemahaman konsep matematika siswa tersebut.

b. Observasi

Kegiatan guru dan siswa dalam penelitian ini dapat terlihat dengan cara melakukan observasi yang dilaksanakan setiap kali tatap muka. Observasi merupakan suatu pengamatan yang dilakukan secara langsung dengan teliti dan sistematis untuk memperoleh gambaran kegiatan siswa dan guru dalam proses pembelajaran dikelas. Kegiatan observasi ini dapat dikatakan selesai jika pembelajaran yang diterapkan sudah dinyatakan berhasil. Suatu pembelajaran dinyatakan berhasil apabila hasil belajar siswa meningkat dan siswa mengerti dengan sistem pembelajaran tersebut.

c. Tes

Tes hasil belajar dapat digunakan untuk menilai kemajuan belajar dan mencari masalah-masalah dalam belajar.⁵ Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes awal tentang hasil belajar matematika siswa selama proses pembelajaran yaitu hasil belajar siswa selama proses dengan pemberian tindakan dan tanpa pemberian tindakan, dan tes hasil belajar pada kelas kontrol. Serta tes akhir yang diberikan setelah proses pembelajaran yang dianggap selesai. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui perbedaan tentang hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode pembelajaran Kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan sesudah menggunakannya. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka peneliti melakukan uji coba tes. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut bertujuan untuk mengetahui validitas soal, reliabilitas soal, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran soal.

1) Validitas Tes

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran

⁵ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta, Rineka Cipta, 1999, h. 259

yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka validitas ini sering juga disebut validitas kurikuler.⁶ Sehingga, untuk memperoleh tes valid maka tes yang peneliti gunakan dikonsultasikan dengan guru Matematika yang mengajar di SMP Negeri 1 Kampar.

2) Reliabilitas Tes

Untuk menentukan reliabilitas tes dapat menggunakan rumus Pearson Product Moment, yaitu:⁷

$$r_{xy} = \frac{N \times \sum XY - (\sum X \times \sum Y)}{\sqrt{(N \times \sum X^2 - (\sum X)^2)(N \times \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi antara belahan (ganjil-genap)

$\sum X$: Jumlah Skor Ganjil

$\sum Y$: Jumlah Skor Genap

N : Banyaknya item

Harga r_{xy} menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut $r_{\text{ganjil-genap}}$. Untuk mencari reliabilitas seluruh tes digunakan rumus Spearman Brown.

$$r_{11} = \frac{2 \times r_{xy}}{1 + r_{xy}}$$

⁶Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta, Bumi Aksara, 1996, h. 64.

⁷Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian*, Bandung, Alfabeta, 2010, h. 103.

Selanjutnya untuk mengetahui koefisien korelasinya signifikan atau tidak digunakan distribusi (tabel r) untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan $(dk = n - 2)$ ⁸. Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Adapun kaidah keputusannya adalah sebagai berikut "Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti reliabel dan jika $r_{11} < r_{tabel}$ berarti tidak reliabel".

Interpretasi koefisien korelasi nilai r :

0,800 – 1,00 : sangat kuat

0,600 – 0,799 : kuat

0,400 – 0,599 : sedang

0,200 – 0,399 : rendah

0,000 – 0,199 : sangat rendah⁹

3) Daya Pembeda

Daya beda soal bertujuan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:¹⁰

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

⁸ *Ibid.*, h. 214

⁹ Sugiyono, *Op.cit.*, h. 257

¹⁰ Arikunto, *Op.cit.*, h. 218

Keterangan

DP	:	Daya Pembeda
B _A	:	Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar
B _B	:	Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar
J _A	:	Banyaknya peserta kelompok atas
J _B	:	Banyaknya peserta kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda soal:

D : 0,00 – 0,20	:	daya beda soal jelek
D : 0,20 – 0,40	:	daya beda soal cukup
D : 0,40 – 0,70	:	daya beda soal baik
D : 0,70 – 1,00	:	daya beda soal baik sekali
D : negatif	:	daya beda soal sangat jelek ¹¹

4) Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:¹²

$$P = \frac{B}{JS}$$

¹¹ *Ibid.*, h. 223

¹² *Ibid.*, h. 212

Keterangan:

P : Indeks Kesukaran

B : Banyaknya siswa yang menjawab soal tersebut benar

JS : Jumlah seluruh siswa peserta tes

Klasifikasi indeks kesukaran soal:

IK : 0,00 – 0,30 : indeks kesukaran soal sukar

IK : 0,30 – 0,70 : indeks kesukaran soal sedang

IK : 0,70 – 1,00 : indeks kesukaran soal mudah¹³

Soal-soal yang telah diuji cobakan tersebut digunakan sebagai instrumen penelitian. Dalam mengerjakan tes ini siswa diberi waktu beberapa menit, kemudian kertas jawaban dikumpulkan dan dikoreksi oleh peneliti. Untuk memperoleh data hasil belajar Pendidikan Matematika siswa sebelum digunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, dapat diperoleh dari tes soal dengan menggunakan metode ini.

Ada dua data yang diambil dalam penelitian ini yaitu skor tes hasil belajar siswa dengan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan hasil belajar siswa di kelas kontrol dengan tidak menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

¹³ *Ibid.*, h. 214

E. Teknik Analisa Data

1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, pengujian normalitas diuji dengan cara memberi tes mengenai pelajaran sebelumnya pada tanggal 29 Oktober 2011. Untuk menguji normalitas dapat menggunakan chi kuadrat dengan rumus:¹⁴

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(fo-fe)^2}{fe}$$

Jika pada perhitungan diperoleh $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka dinyatakan bahwa data normal.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitasnya diuji setelah pengujian normalitas yaitu pada tanggal 5 November 2011 dengan cara memberi tes mengenai pelajaran sebelumnya. Pengujian homogenitas varians menggunakan uji F dengan rumus:¹⁵

$$F_{hit} = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka sampel dikatakan mempunyai varians yang sama atau homogen.

¹⁴ Riduwan, *Op.cit.*, h. 124.

¹⁵ *Ibid.*, h. 120

3. Analisis Data Akhir

a. Tes "t"

Analisa data akhir digunakan untuk menguji kesamaan rata-rata menggunakan rumus test-t. Untuk menganalisis tes dengan menggunakan rumus test-t untuk $n_1 \neq n_2$, maka rumus test-t yang digunakan dalam penelitian ini adalah:¹⁶

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

\bar{X}_1 : Rata-rata selisih nilai pretes dengan nilai postes kelas eksperimen

\bar{X}_2 : Rata-rata selisih nilai pretes dengan nilai postes kelas kontrol

s_1^2 : Nilai varian kelas eksperimen

s_2^2 : Nilai varian kelas kontrol

n_1 : Jumlah siswa kelas eksperimen

n_2 : Jumlah siswa kelas kontrol

Dengan kriteria pengujian apabila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka hipotesis (H_0) ditolak yang berarti ada pengaruh yang positif jika metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* digunakan dan sebaliknya apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka hipotesis (H_0) diterima yang berarti tidak ada pengaruh yang positif jika dalam

¹⁶ Sugiyono, *Op.cit.*, h. 273

pembelajaran menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.

b. Persentase Pengaruh

Untuk menentukan besar pengaruh pembelajaran *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa dilakukan dengan menguji koefisien determinasi (r^2) yang diperoleh dari rumus:¹⁷

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad \text{sehingga menjadi} \quad r^2 = \frac{t_{hitung}^2}{t_{hitung}^2 + n - 2}$$

Sedangkan untuk menentukan besarnya persentase koefisien pengaruh digunakan rumus:

$$K_p = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

r^2 = Koefisien pengaruh

K_p = Nilai Koefisien Diterminan

¹⁷Riduwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*, Bandung, Alfabeta, 2010, h.139

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah SMP Negeri 1 Kampar¹

SMP Negeri 1 Kampar memiliki sejarah yang cukup panjang, hal ini disebabkan oleh waktu yang dilalui dalam proses status kepemilikan sekolah tersebut sangat lama. Hal ini juga dipengaruhi oleh kondisi dari awal pembangunan sekolah pada saat itu. SMP Negeri 1 Kampar merupakan Sekolah Menengah Pertama Negeri tertua di Kecamatan Kampar yang didirikan pada tahun 1960 dan diberi nama SMP Kampar. Awal status kepemilikan sekolah ini adalah milik masyarakat/swasta, hal ini disebabkan karena sekolah ini didirikan oleh masyarakat setempat secara bergotong royong dengan membentuk kepanitiaan yang bernama Panitia Pembangunan Menengah Pertama Negeri Kampar yang dipimpin oleh seorang ketua bernama Muhammad Nur, dan dibantu oleh dua orang anggotanya yaitu H. Mak Asim dan H. Muhammad Husin. Sedangkan biaya operasional sekolah pada waktu itu, sebagian besar ditanggung oleh Kenegerian Airtiris.

Selama sekolah ini berstatus swasta telah dipimpin oleh empat orang kepala sekolah secara bergantian, yaitu Sopian, Daylami, Sartunis Salja dan yang terakhir Hasan Basri Jamil. Kemudian pada tahun 1963, status kepemilikan Sekolah Menengah Pertama Kampar ini diambil alih dan dikelola oleh Pemerintah dengan status negeri yang diberi nama Sekolah

¹ Sumber Data : *Kantor Tata Usaha SMP Negeri 1 Kampar*

Menengah Pertama Negeri 1 Kampar. Sejak tahun 1963 sampai sekarang, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kampar telah dipimpin oleh 8 orang Kepala Sekolah, diantaranya:

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| a. Hasan Basri Djamil,B.A | 1962 - 1968 |
| b. Fahrudin, B.A | 1968 – 1972 |
| c. Syartunis Salja | 1972 – 1992 |
| d. Amirudin Bahas | 1992 – 1997 |
| e. Syaiful Azim | 1997 – 1999 |
| f. Rusdi Mulia | 1999 |
| g. Drs. H. Zainal Abidin,M.M | 1999 – 2009 |
| h. H. Asrul, S.Sos, M.Pd | 2009 – sekarang |

Adapun identitas Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kampar saat ini adalah :

Nama Sekolah	: SMP Negeri 1 Kampar
Nomor Statistik	: 201090105007
Tipe Sekolah	: A/A1/A2/B/B1/B2/C/C1/C2
Status Sekolah	: Negeri
Nilai Akreditasi	: A skor 87
Alamat Sekolah	: Jalan Pekanbaru-Bangkinang KM.50
Kelurahan/Desa	: Airtiris
Kecamatan	: Kampar
Kabupaten/Kota	: Kampar
Provinsi	: Riau

2. Kurikulum

Kurikulum berfungsi untuk mengembangkan kemampuan anak sesuai dengan keahliannya yang didasarkan atas minat dan bakat siswa. Kurikulum dipersiapkan dan dikembangkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dalam suatu sekolah harus ada kurikulum, begitu juga dengan Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kampar. Kurikulum Sekolah ini disusun dengan mengacu pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang mulai dilaksanakan pada Tahun Ajaran 2006/2007 dan masih dilaksanakan hingga sekarang.

3. Keadaan Guru

Guru dan Pegawai di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kampar Tahun Pelajaran 2011/2012 berjumlah sebanyak 93 orang. Selanjutnya dapat dilihat pada lampiran R.

4. Keadaan Siswa

Siswa-siswi Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kampar Tahun Ajaran 2011/2012 berjumlah sebanyak 878 orang yang terdiri dari 26 kelas. Siswa kelas VII berjumlah sebanyak 290 orang yang terdiri dari 9 kelas, siswa kelas VIII berjumlah sebanyak 284 orang yang terdiri dari 8 kelas dan siswa kelas IX berjumlah 304 orang yang terdiri dari 9 kelas. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

TABEL IV.1
DATA SISWA SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI 1
KAMPAR

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah	Jumlah Ruang Belajar
		Laki-laki	Perempuan		
1.	VII	138 orang	152 orang	290	9 ruang
2.	VII	116 orang	170 orang	284	8 ruang
3.	IX	134 orang	170 orang	304	9 ruang
Jumlah		388 orang	492 orang	880	26 ruang

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 1 Kampar

5. Sarana dan Prasarana

TABEL IV.2
SARANA DAN PRASARANA SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 1 KAMPAR

No.	Nama Ruangan	Jumlah Ruangan	Keterangan
1.	Ruang Kelas 2 Lantai	26	Kondisi Baik
2.	Ruang Kepala Sekolah	1	Kondisi Baik
3.	Ruang Wakil Kepala Sekolah	1	Kondisi Baik
4.	Ruang Tata Usaha	1	Kondisi Baik
5.	Ruang Majelis Guru	1	Kondisi Baik
6.	Ruang Laboratorium IPA	1	Kondisi Baik
7.	Ruang Lab. Komputer	1	Kondisi Baik
8.	Ruang Koperasi	1	Kondisi Baik
9.	Ruang Perpustakaan	1	Kondisi Baik
10.	Ruang BK	1	Kondisi Baik
11.	Ruang OSIS	1	Kondisi Baik
12.	Ruang Sarana Seni dan Olahraga	1	Kondisi Baik
13.	Ruang UKS	1	Kondisi Baik
14.	Musholla	1	Kondisi Baik
15.	Infokus	3	Kondisi Baik
16.	Mikrofon	1	Kondisi Baik
17.	Tape Recorder	1	Kondisi Baik

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 1 Kampar

SMP Negeri 1 Kampar ini memiliki sarana dan prasarana olahraga yang cukup memadai yang disediakan khusus untuk kegiatan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut :

TABEL IV.3
DAFTAR SARANA DAN PRASARANA PENDIDIKAN JASMANI
OLAHRAGA DAN KESEHATAN SEKOLAH MENENGAH
PERTAMA NEGERI 1 KAMPAR

No.	Sarana dan Prasarana	Jumlah Unit
1.	Lapangan Sepak Bola Mini	1
2.	Lapangan Volly Ball	2
3.	Lapangan Basket Ball	1
4.	Lapangan Bulu Tangkis	1
5.	Lapangan Tenis Meja	4
6.	Matras Senam	4
7.	Sound System Senam Irama	2
8.	Bola Kaki	8
9.	Bola Volly	8
10.	Bola Basket	6
11.	Bola Takraw	4
12.	Perlengkapan Olahraga Atletik	30

Sumber Data : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 1 Kampar

B. Penyajian Data

Data yang dianalisis yaitu hasil belajar matematika siswa setelah dilaksanakan proses belajar selama enam kali pertemuan yang menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Stucture Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang dilaksanakan pada kelas eksperimen dan Model Pembelajaran biasa pada kelas kontrol. Hal ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang positif dan seberapa besar pengaruh hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran tersebut. Untuk lebih jelasnya tentang hasil penelitian ini dapat dilihat keterangan sebagai berikut:

1. Data Awal

a. Data Uji Normalitas

Data awal diambil dari nilai uji normalitas yang merupakan nilai pada pokok bahasan sebelumnya yaitu bilangan bulat yang terangkum dalam tabel distribusi berikut:

TABEL IV.4
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI UJI NORMALITAS KELAS
EKSPERIMEN

Interval Kelas	Frekuensi
59 – 64	4
65 – 70	5
71 – 76	6
77 – 82	8
83 – 88	5
89 – 94	3
Total	31

TABEL IV.5
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI UJI NORMALITAS KELAS
KONTROL

Interval Kelas	Frekuensi
59 – 64	5
65 – 70	4
71 – 76	5
77 – 82	9
83 – 88	5
89 – 94	2
Total	30

b. Data Uji Homogenitas

Data awal diambil juga dari nilai uji homogenitas yang merupakan nilai pada pokok bahasan sebelumnya yaitu bilangan pecahan yang terangkum dalam tabel distribusi berikut:

TABEL IV.6
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI UJI HOMOGENITAS
KELAS EKSPERIMEN

Interval Kelas	Frekuensi
60 – 66	10
67 – 73	7
74 – 80	9
81 – 87	-
88 – 94	4
95 – 101	1
Total	31

TABEL IV.7
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI UJI HOMOGENITAS
KELAS EKSPERIMEN

Interval Kelas	Frekuensi
60 – 65	9
66 – 71	6
72 – 77	-
78 – 83	10
84 – 89	-
90 – 95	5
Total	30

2. Data Akhir

Data akhir penelitian ini diperoleh dari selisih nilai pretes dan postes pada kedua kelompok sampel (kelas eksperimen dan kelas kontrol).

a. Pretes

Nilai pretes siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol terangkum dalam tabel distribusi frekuensi berikut ini:

TABEL IV.8
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PRETES KELAS EKSPERIMEN

Interval Kelas	Frekuensi
10 – 21	7
22 – 33	6
34 – 45	3
46 – 57	6
58 – 69	6
70 – 81	3
Total	31

TABEL IV.9
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI PRETES KELAS KONTROL

Interval Kelas	Frekuensi
10 – 21	4
22 – 33	6
34 – 45	6
46 – 57	10
58 – 69	2
70 – 81	2
Total	30

b. Posttes

Nilai posttes siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol terangkum dalam tabel distribusi frekuensi berikut ini:

TABEL IV.10
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI POSTTES KELAS EKSPERIMEN

Interval Kelas	Frekuensi
50 – 57	2
58 – 65	5
66 – 73	8
74 – 81	7
82 – 89	-
90 – 97	4
98 – 105	5
Total	31

TABEL IV.11
DISTRIBUSI FREKUENSI NILAI POSTTES KELAS
KONTROL

Interval Kelas	Frekuensi
40 – 47	2
48 – 55	5
56 – 63	8
64 – 71	5
72 – 79	-
80 – 87	7
88 – 95	3
Total	30

C. Analisis Data

1. Analisis Instrumen

Instrumen dalam penelitian ini adalah soal yang digunakan untuk pretes dan postes dengan soal berbentuk objektif. Sebelum digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini, soal diuji cobakan terlebih dahulu. Uji coba soal dilakukan di kelas VIII-A dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Hasil uji coba soal kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

a. Validitas Butir Soal

Hasil uji coba tes soal pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar dengan jumlah soal uji coba sebanyak 15 soal. Hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh 15 soal yang valid (semua soal valid) karena soal tersebut sesuai dengan indikator (lampiran C) pada penelitian ini yang terangkum pada tabel berikut:

TABEL IV.12
RANGKUMAN UJI COBA VALIDITAS SOAL

No	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah	Persentase
1	Valid	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15	15	100%
2	Tidak valid	-	-	0%
Jumlah			15	100%

b. Reliabilitas Tes

Berdasarkan hasil analisis uji coba soal yang telah dilakukan maka diperoleh nilai $r_{xy} = 0,58$ (lampiran D). Harga r_{xy} menunjukkan reliabilitas setengah tes. Oleh karenanya disebut $r_{\text{ganjil-genap}}$. Nilai reliabilitas seluruh tes dengan menggunakan rumus Spearman Brown adalah $0,73$ ($r_{11} = 0,73$). Kemudian membuat keputusan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} . Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti reliabel dan jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$ berarti tidak reliabel. Dengan derajat kebebasan ($dk = 30 - 2 = 28$), maka $r_{\text{tabel}} = 0,374$ pada taraf signifikan 5% dan $r_{\text{tabel}} = 0,478$ pada taraf signifikan 1% sehingga diperoleh $r_{11} > r_{\text{tabel}}$ berarti instrument di atas dinyatakan reliabel dengan tingkat realibilitas yang kuat.

c. Daya Pembeda Soal

Berdasarkan hasil analisis uji soal pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar maka diperoleh soal sebanyak 0% dengan kriteria daya pembeda sangat baik, 48% dengan kriteria daya pembeda baik, 26% dengan kriteria daya pembeda cukup, 26% dengan kriteria

daya pembeda jelek, dan 0% dengan kriteria daya pembeda sangat jelek (lampiran E₂) yang terangkum dalam tabel di bawah ini:

TABEL IV. 13
PERSENTASE DAYA PEMBEDA SOAL

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Sangat Baik	0	0%
2	Baik	7	48%
3	Cukup	4	26%
4	Jelek	4	26%
5	Sangat Jelek	0	0%
	Jumlah	15	100%

d. Tingkat Kesukaran Soal

Berdasarkan hasil analisis uji soal pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar maka diperoleh soal sebanyak 20% dengan kriteria mudah, 73% dengan kriteria sedang, dan 7% dengan kriteria sukar (lampiran E₃) yang terangkum dalam tabel di bawah ini:

TABEL IV.14
PERSENTASE TINGKAT KESUKARAN SOAL

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Mudah	3	20%
2	Sedang	11	73%
3	Sukar	1	7%
	Jumlah	15	100%

2. Analisis Data Awal

a. Analisis Data Uji Normalitas

Analisis data awal yang digunakan adalah menentukan distribusi normal kelas. Distribusi normal kelas dilakukan untuk mengetahui

penyebaran data antara nilai paling tinggi dengan nilai paling rendah. Data ini diperoleh dari nilai tes siswa kelas VII-C dan VII-D yang diberikan soal bilangan bulat.

Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan bahwa nilai X^2_{hitung} pada kelas eksperimen adalah 1,853 (lampiran G₂). Jika dibandingkan dengan X^2_{tabel} pada derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6 - 1 = 5$ sehingga diperoleh $X^2_{tabel} = 11,070$. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

Begitu juga pada kelas kontrol, bahwa nilai X^2_{hitung} pada kelas kontrol adalah 3,264 (lampiran G₃). Jika dibandingkan dengan X^2_{tabel} pada derajat kebebasan (dk) = $k - 1 = 6 - 1 = 5$ sehingga diperoleh $X^2_{tabel} = 11,070$ dengan taraf signifikan 5%. Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal.

b. Analisis Data Uji Homogenitas

Analisis data awal yang juga digunakan adalah menentukan homogenitas sampel. Data ini diperoleh dari nilai tes awal kelas VII-C dan VII-D yang diberikan soal tentang bilangan pecahan, dengan tes awal diujikan pada 4 kelas.

TABEL IV.15
HASIL ANALISIS DATA UJI HOMOGENITAS

Kelas	N	X	<small>TABEL IV.15 DATA UJI HOMOGENITAS</small>	S^2	F_{hitung}	F_{tabel} (1%)	F_{tabel} (5%)
Eksperimen	31	2270	73,23	135,914	1,127	2,41	1,85
Kontrol	30	2210	73,66	120,575			

dk pembilang = $n - 1 = 31 - 1 = 30$ (varian terbesar)

dk penyebut = $n - 1 = 30 - 1 = 29$ (varian terkecil)

Dari tabel IV.15, dapat dilihat nilai $F_{hitung} = 1,127$ (lampiran I₂) dan diperoleh bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$. Hal ini ditunjukkan berdasarkan dk pembilang 30 dan dk penyebut 29. Pada taraf signifikan 1% diperoleh nilai $F_{tabel} = 2,41$ dan pada taraf 5% diperoleh nilai $F_{tabel} = 1,85$. Ini berarti kedua kelompok sampel sama (homogen).

3. Analisis Data Akhir

Hasil analisis data akhir terangkum dalam tabel berikut:

TABEL IV.16
HASIL ANALISIS DATA UJI HIPOTESIS

Kelas	N	X	\bar{X}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	31	1100	35,5	205,59	3,17	2,00
Kontrol	30	730	24,3	177,13		

Untuk analisa data akhir dilakukan untuk melihat perbandingan nilai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan tabel IV.16 dapat dilihat bahwa nilai $t_{hitung} = 3,17$ (lampiran O) dan $t_{tabel} = 2,00$, maka hipotesis “Ada pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar” dapat diterima.

4. Pengaruh Pembelajaran Kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar

Untuk mengetahui seberapa besar kecilnya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar

matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan. Dari hasil analisis data (lampiran O) dapat dilihat bahwa pembelajaran yang diterapkan tersebut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 14,55 %.

D. Pembahasan

1. Uji Normalitas

Uji normalitas berguna untuk membuktikan data dari sampel yang dimiliki berasal dari populasi berdistribusi normal. Berdasarkan analisis yang sudah dilakukan bahwa nilai X^2_{hitung} pada kelas eksperimen adalah 1,853 (lampiran G₂) dan X^2_{tabel} yang diperoleh sebesar 11,070 dengan taraf signifikan 5%. Data tersebut berdistribusi normal karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$. Begitu juga pada kelas kontrol, bahwa nilai X^2_{hitung} pada kelas kontrol adalah 3,264 (lampiran G₃) dan X^2_{tabel} diperoleh sebesar 11,070 dengan taraf signifikan 5% sehingga data tersebut juga berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Dalam penelitian eksperimen ini dibutuhkan dua sampel yang memiliki kemampuan homogen. Oleh karena itu perlu dilakukan uji homogenitas dengan memberikan soal tentang pokok bahasan sebelumnya yaitu bilangan pecahan kepada kelas VII C dan VII-D. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai $F_{hitung} = 1,127$ (lampiran I₂) dan nilai $F_{tabel} = 2,41$ pada taraf signifikan 1% serta 1,85 pada taraf signifikan 5%.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa ketika dilakukan pembelajaran dengan menggunakan metode yang berbeda terhadap kedua sampel, apabila terjadi perbedaan hasil belajar yang berbeda antara kedua sampel tersebut bukan karena kemampuan dasar yang berbeda tetapi karena penggunaan metode yang berbeda.

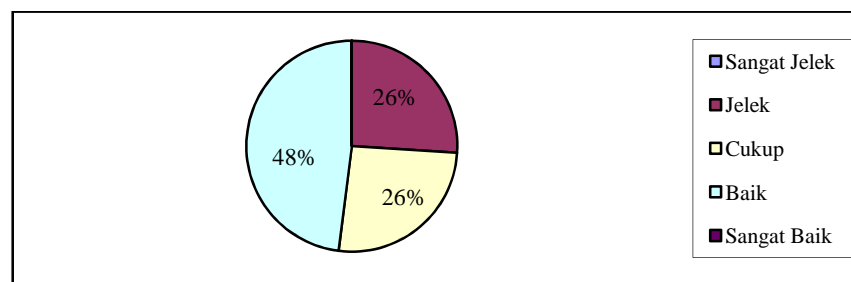
3. Analisis Butir Soal

Sebelum melakukan penelitian ini, peneliti terlebih dahulu perlu mengetahui soal tes yang digunakan sebagai instrument tersebut baik atau tidak digunakan sebagai soal tes. Soal yang digunakan sebagai pretes dan postes harus diujikan terlebih dahulu dan kemudian dilakukan analisis butir soal. Hal ini untuk melihat kriteria validitas, reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran soal yang diinginkan sehingga baik digunakan sebagai instrument dalam penelitian ini. Jumlah soal yang diujikan adalah sebanyak 15 soal dalam bentuk soal objektif dan pengujian dilakukan di kelas VIII-A dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang.

Pada pengujian validitas, peneliti menggunakan validitas isi. Inti dari validitas isi adalah soal dikatakan valid apabila soal tersebut telah memenuhi sesuatu yang diukur (indikator), sehingga seluruh soal tersebut dinyatakan valid. Berdasarkan hasil analisis reliabilitas soal, diperoleh reliabilitas tes sebesar 0,73 dengan kriteria reliabilitas tinggi.

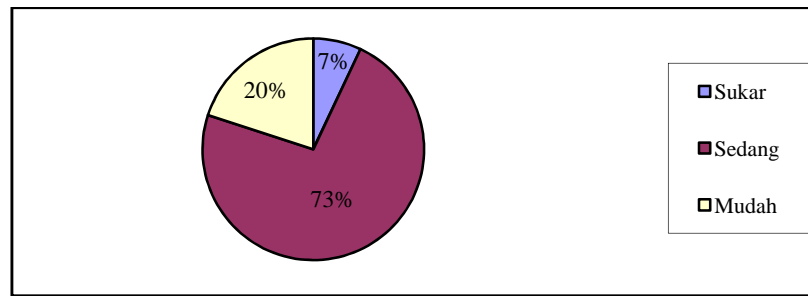
Pengujian daya beda soal dilakukan untuk mengetahui kesanggupan soal dalam membedakan siswa yang tergolong memiliki kemampuan tinggi dengan siswa yang tergolong memiliki kemampuan

rendah. Pengujian daya beda soal juga untuk mengetahui kriteria soal tersebut. Dari hasil analisis uji daya beda soal, diperoleh jumlah soal sebanyak 0% dengan kriteria daya beda soal sangat jelek, 26% dengan kriteria daya beda soal jelek, 26% dengan kriteria daya beda soal cukup, 48% dengan kriteria daya beda soal baik, dan 0% dengan kriteria daya beda soal sangat baik (lampiran E₂).



Gambar.IV.1. Diagram Daya Pembeda Soal

Begitu juga dengan pengujian tingkat kesukaran soal sangat diperlukan dalam tes hasil belajar, hal ini untuk mengetahui mengenai kriteria soal tersebut yaitu menunjukkan tingkat kesukaran soal sekaligus tingkat kemudahannya. Pengujian ini perlu dilakukan agar peneliti dapat menentukan soal yang layak digunakan dalam penelitian ini. Dari hasil analisis uji tingkat kesukaran soal, diperoleh sebanyak 7% dengan kriteria sukar, 73% dengan kriteria sedang, dan 20% dengan kriteria mudah (lampiran E₃).



Gambar.IV.2. Diagram Tingkat Kesukaran Soal

4. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Eksperimen

- a. Pada pertemuan pertama (17 November 2011), guru menjelaskan mengenai metode yang akan digunakan serta kompetensi yang ingin dicapai dalam pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar dengan materi pertama yaitu bentuk-bentuk aljabar dan unsur-unsurnya, serta perkalian bentuk aljabar. Penerapan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada pertemuan pertama ini belum optimal. Hal ini terlihat pada siswa yang kaku dalam menjelaskan cara menjawab soal yang diberikan kepada pasangannya, menyelesaikan soal yang diberikan secara berpasangan, saling berbagi dalam memecahkan permasalahan yang ada dan mempresentasikan jawabannya didepan kelas. Kecenderungan ini disebabkan siswa yang baru mengenal metode pembelajaran yang belum pernah mereka temui.
- b. Pada pertemuan kedua (21 November 2011) guru menjelaskan materi mengenai pemangkatan dan pembagian dalam bentuk aljabar kurang lebih 15 menit. Kemudian siswa kembali berpasangan sesuai arahan dari guru. Guru memberikan dua buah soal yang berbeda kepada tiap

pasangan. Siswa mengerjakan soal-soal tersebut secara berpasangan sesuai arahan dari guru. Siswa-siswa di kelas sudah mulai aktif walaupun ada beberapa siswa yang belum bisa bekerja dengan baik tetapi guru tetap memandu siswa supaya tidak pasif dalam belajar dan terbiasa dengan metode ini.

- c. Pada pertemuan ketiga (24 November 2011), guru melanjutkan materi yaitu penjumlahan bentuk aljabar. Dalam pembelajaran, metode ini sudah dikenal oleh siswa. Hal ini tampak dari sikap siswa yang tidak lagi kaku ketika melaksanakan pembelajaran dengan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini dan para siswa sudah mulai aktif dan siap dalam menjawab soal dan saling bekerjasama dengan pasangannya masing-masing, serta berani mempresentasikan jawabannya didepan kelas.
- d. Pertemuan keempat (28 November 2011) metode pembelajaran mulai berlangsung dengan baik pada materi pengurangan bentuk aljabar. Guru tetap membimbing pembelajaran dengan terus memberi motivasi kepada siswa mengenai metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan materi ajar di awal pelajaran. Para siswa sudah mulai antusias dalam belajar. Hal ini tampak dari nilai siswa yang meningkat dan antusias siswa yang saling memberikan pengetahuan dalam pembelajaran kepada pasangannya. Mereka termotivasi dengan metode *Structure Dyadic*

Methods dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini karena metode ini menarik dan mulai terbiasa.

- e. Pertemuan kelima (1 Desember 2011), metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sudah berlangsung dengan baik dengan materi KPK dan FPB dari bentuk aljabar. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi sudah mulai terbiasa mengajarkan materi tersebut kepada pasangannya yang kurang mampu dalam berpikir. Keaktifan siswa dalam menyelesaikan dan mempresentasikan jawabannya terlihat lebih baik dan optimal. Mereka belajar dengan aktif dan mengerjakan soal-soal dengan cermat dan tangkas.
- f. Pertemuan keenam (5 Desember 2011) pembelajaran berlangsung dengan sangat baik dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dalam bentuk aljabar. Keunggulan-keunggulan dari metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini terlihat dengan jelas. Saling memberikan pengetahuan terlihat dari keaktifan siswa yang menjelaskan materi ke tiap pasangannya dan mempresentasikan jawaban dari soal-soal yang diberikan didepan kelas, serta dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh tiap pasangan yang lainnya. Begitu juga ketika siswa menjawab soal, mereka sudah terlatih aktif dan siap dengan pembelajaran menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini. Nilai-nilai

evaluasi siswa dari pertemuan pertama hingga pertemuan selanjutnya mengalami naik turun disebabkan materi yang dipelajari memiliki tingkat kesulitan yang berbeda.



Gambar.IV.3. Siswa-siswi kelas eksperimen yang belajar dengan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*

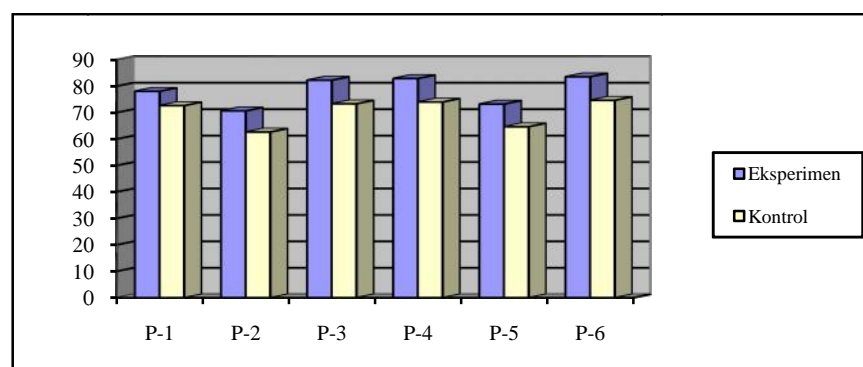
5. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Kontrol

Proses pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah. Pertemuan pertama di kelas kontrol berlangsung pada tanggal 16 November 2011, banyak siswa yang belajar pasif dan hanya sedikit yang ditemui bertanya mengenai materi. Nilai evaluasi yang diperoleh pada pertemuan pertama ini masih rendah.



Gambar.IV.4. Siswa-siswi kelas kontrol yang belajar dengan metode ceramah

Pada pertemuan selanjutnya yaitu pada tanggal 18 November, 23 November, 25 November, 29 November, dan 2 Desember. Proses belajar mengajar tetap dilakukan dengan menggunakan metode ceramah. Berdasarkan pengamatan pada tiap pertemuan, siswa masih tetap pasif karena terlihat bosan dengan materi yang diberikan melalui metode ceramah tersebut. Siswa yang bertanya dan mengerjakan soal di papan tulis juga masih siswa yang sama pada pertemuan sebelumnya. Nilai evaluasi siswa kelas kontrol juga tergolong rendah dibandingkan kelas eksperimen. Perbandingan nilai evaluasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tiap pertemuan dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



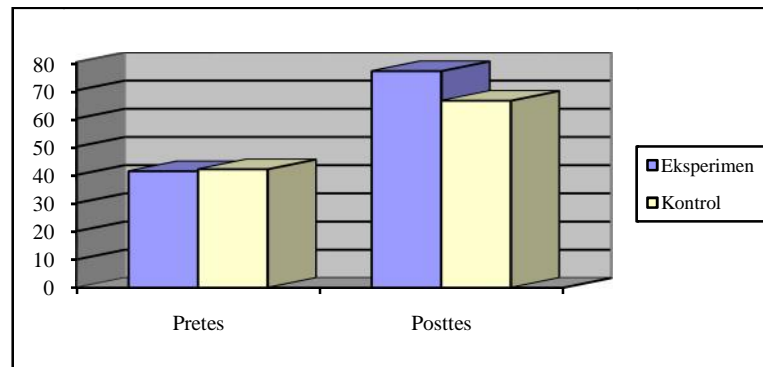
Gambar.IV.5.Perbandingan nilai evaluasi kelas eksperimen dan kontrol

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai evaluasi pada setiap pertemuan. Pada pertemuan pertama, kedua, ketiga, keempat, kelima, dan keenam nilai rata-rata evaluasi pada kelas eksperimen (lampiran L₁) lebih tinggi daripada kelas kontrol (lampiran L₂). Hal ini disebabkan karena pada kelas eksperimen, siswa memperoleh perlakuan dengan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*, sementara pada kelas kontrol tidak. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* ini merupakan proses pembelajaran yang menjadikan siswa aktif baik dalam menjawab soal secara tangkas maupun dalam berdiskusi yang dituntut adanya saling ketergantungan dan saling berbagi pengetahuan.

Selain itu, metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* melibatkan siswa yang memiliki kemampuan tinggi untuk bisa mengajarkan siswa yang memiliki kemampuan rendah mengenai materi yang diajarkan. Siswa yang kurang paham dengan materi bisa belajar dengan siswa yang lebih paham sehingga mereka menjadi aktif bertanya.

6. Data Akhir

Besarnya peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari rata-rata nilai pretes dan posttes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbandingan nilai pretes dan posttes dapat dilihat pada gambar dibawah berikut:



Gambar.IV.6.Perbandingan nilai Pretes dan Posttest kelas eksperimen dan kontrol

Nilai rata-rata pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terlalu jauh berbeda, yang mana nilai rata-rata pretes siswa kelas eksperimen sebesar 41,3 dan nilai rata-rata pretes siswa kelas kontrol sebesar 42 yang sama-sama termasuk dalam kriteria gagal.



Gambar.IV.7.
Diskusi berpasangan



Gambar.IV.8.
siswi mempresentasikan jawaban

Adapun temuan ataupun perbedaan pembelajaran yang tampak pada kelas eksperimen dan kontrol adalah sebagai berikut:

- a. Siswa kelas eksperimen terlatih untuk belajar dengan cara berkelompok dan saling bekerjasama antar siswa, sedangkan siswa kelas kontrol hanya pasif menerima materi dari guru.
- b. Siswa kelas eksperimen saling memberikan ilmu pengetahuan karena siswa dituntut mengajar siswa lain sehingga siswa tidak segan

bertanya pada guru dan temannya, sedangkan siswa kelas kontrol tidak sehingga siswa segan untuk bertanya.

- c. Siswa kelas eksperimen termotivasi dengan pembelajaran yang menyebabkan mereka aktif, sedangkan siswa kelas kontrol merasa bosan karena mereka belajar tanpa aktifitas sehingga terlihat dari siswa yang selalu mengantuk dan mengobrol dengan teman di sebelahnya.
- d. Nilai evaluasi kelas eksperimen lebih tinggi dari siswa kelas kontrol dari setiap pertemuan karena siswa kelas eksperimen memperoleh pengajaran dengan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* sedangkan siswa kelas kontrol memperoleh pengajaran dengan pembelajaran biasa.

Siswa kelas eksperimen yang telah diberikan perlakuan dengan menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan kelas kontrol dengan metode ceramah ternyata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan nilai postes rata-rata sebesar 76,8 yang termasuk dalam kriteria tuntas lebih tinggi daripada siswa kelas kontrol dengan nilai postes rata-rata sebesar 66,3 yang tidak termasuk dalam kriteria tuntas. Selanjutnya dilakukan uji menggunakan tes-t dan diperoleh nilai $t_{hitung} = 3,17$ (lampiran O) dan $t_{tabel} = 2,00$ yang menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dari hasil yang diperoleh maka terlihat bahwa hipotesis (H_a) diterima, yang berarti ada pengaruh yang positif pembelajaran

kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kampar. Dan dari analisis data dalam mencari besarnya pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa dapat terlihat bahwa penerapan pembelajaran tersebut memberikan pengaruh sebesar 14,55 %.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hal ini dibuktikan dari rata-rata hasil akhir belajar siswa yaitu 76,8 untuk kelas eksperimen dan 66,3 untuk kelas kontrol. Hasil dari analisis tersebut menunjukkan bahwa “Terdapat perbedaan dari hasil belajar matematika siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dan siswa yang tidak memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada siswa SMP Negeri 1 Kampar pada pokok bahasan operasi hitung bentuk aljabar”. Arti dari adanya perbedaan maka terdapat pengaruh yang positif pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa dan besarnya pengaruh pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa adalah sebesar 14,55%.

Sebagian besar siswa menunjukkan sikap positif dan antusias terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan metode *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan hasil belajar matematika pada siswa yang semakin baik selama pembelajaran. Namun dalam proses pembelajaran ini, masih terdapat kelemahan-kelemahan. Adapun kelemahan-kelemahan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Model pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* memerlukan waktu yang cukup panjang dalam penerapan langkah-langkahnya, sehingga pada pertemuan tertentu guru kehabisan waktu dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *Structure Dyadic Methods* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
2. Pada kelas dengan jumlah siswa banyak, bimbingan terhadap siswa secara individual oleh guru tidak cukup memadai, karena guru yang jumlahnya satu harus membimbing siswa dalam jumlah banyak secara individual.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, peneliti menyarankan:

1. a. Pembagian kelompok siswa sebaiknya dilakukan sebelum pembelajaran dimulai, sehingga pembelajaran dapat dilaksanakan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.
- b. Dalam proses pembelajaran tiap-tiap siswa diberikan LKS dan evaluasi. Soal-soal LKS dan evaluasi tersebut sebaiknya telah dipersiapkan sebelum pembelajaran dimulai, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar.
2. Penggunaan *CTL* sebaiknya digunakan untuk jumlah siswa 15-20 siswa atau dalam kelas kecil, sehingga guru dapat membimbing siswa secara individu dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinawan, M. Cholik dan Sugijono. 2007. *Matematika untuk SMP Kelas VII Semester I*. Jakarta: Erlangga.
- Aprilia, Ferdina. 2009. *"Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair-Share dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 4 Duri Kabupaten Bengkalis pada sub pokok bahasan persamaan linear satu variabel."* Skripsi, FKIP Matematika, Universitas Riau, Pekanbaru.
- Aqib, Zainal. 2009. *Menjadi Guru Profesional Berstandar Nasional*. Bandung: Yrama Widya.
- Arikunto, Suharsimi. 1996. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Campbell, Linda. 2006. *Metode Praktis Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Intuisi Press.
- Dimyati dan Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zein. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Gimin, dkk. 2006. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa*. Pekanbaru: Cendikia Insani.
- Hamalik, Oemar. 2007. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Johnson, Elaine B. 2010. *Contextual Teaching and Learning*. Bandung: Kaifa.
- Nata, Abuddin. 2009. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Purwanto, Ngalim. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska press.

- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2008. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Slavin, Robert E. 2008. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- _____.2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Syah, Muhibbin. 2007. *Psikologi Belajar*. Jakarta: RajaGrafindo.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- _____. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana.